

# キツネの駆虫薬の 小面積散布ハンドブック

－エキノコックス症対策－

北海道保健福祉部健康安全局食品衛生課



# 本書の目的

北海道のエキノコックスは、自然環境においてキツネと野ネズミの間で維持されています。人への感染は、媒介動物であるキツネの糞に含まれているエキノコックスの卵が、偶発的に人の口に入ることによって起こるため、予防対策としては、感染源となるキツネへの対処が重要となります。

近年、媒介動物対策の一つとして、条虫駆虫薬を入れた餌を野外に散布してキツネに食べさせ、感染キツネを駆虫（虫下し）するという方法が注目されています。

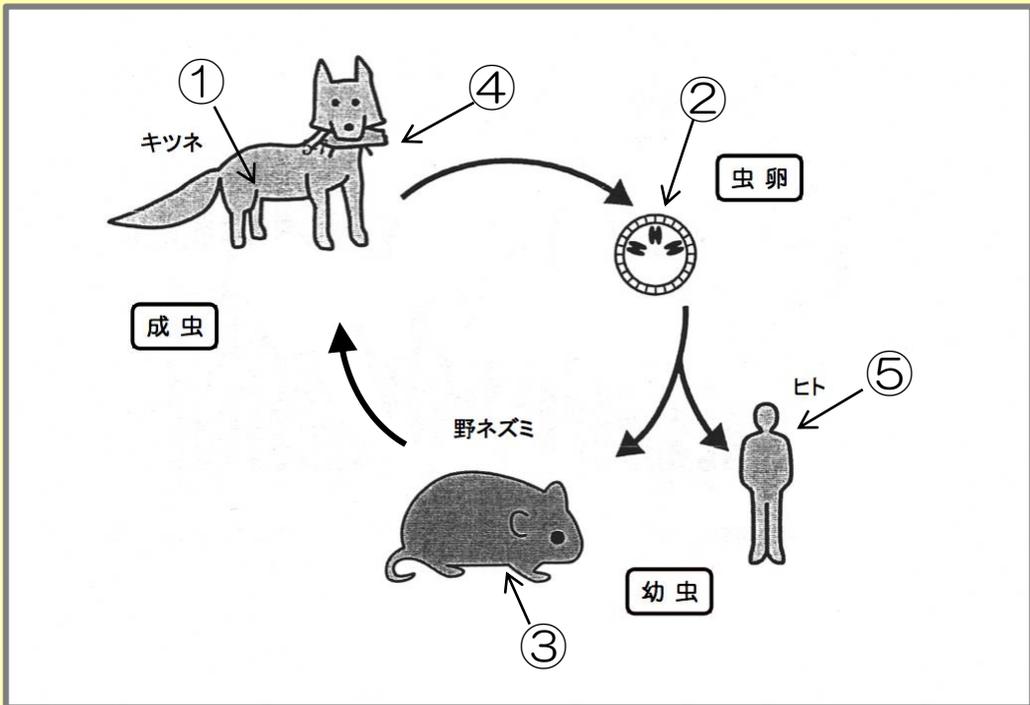
北海道では、これまで道立衛生研究所や北海道大学の研究グループ（北海道大学、酪農学園大学、環境動物フォーラム）の調査研究により、駆虫薬散布でキツネのエキノコックス感染率を下げる効果が確認されたことを踏まえて、「キツネの駆虫に関するガイドライン」を策定し、市町村等を対象にこの取り組みを推奨してきました。

本書では、これまでの取り組みに加え、住民や観光客等、不特定多数の人の集まる小面積の施設・敷地に駆虫薬散布を行うことで、その場所での人の感染リスクを低減させる「小面積散布」についてまとめています。

媒介動物に対する対策は、生ゴミ等を適正に処理するなどにより、キツネを人の生活環境に近づけないことが基本ですが、本書で紹介する「小面積散布」が有効に活用され、エキノコックス症患者の発生を減らす一助となることを望みます。

平成31年3月

# 1. エキノコックスについて



- ① エキノコックスの成虫はキツネの小腸に寄生しています。
- ② 成虫が産んだ虫卵はキツネの糞に混じって野外に排出されます。
- ③ この虫卵を野ネズミが餌とともに飲み込むと、虫卵は幼虫となって野ネズミの肝臓に寄生します。
- ④ 幼虫が寄生した野ネズミをキツネが捕食すると、幼虫はキツネの小腸で成虫になります。
- ⑤ ヒトは、虫卵を偶発的に口から取り込むと、虫卵が幼虫となって主に肝臓に寄生します。

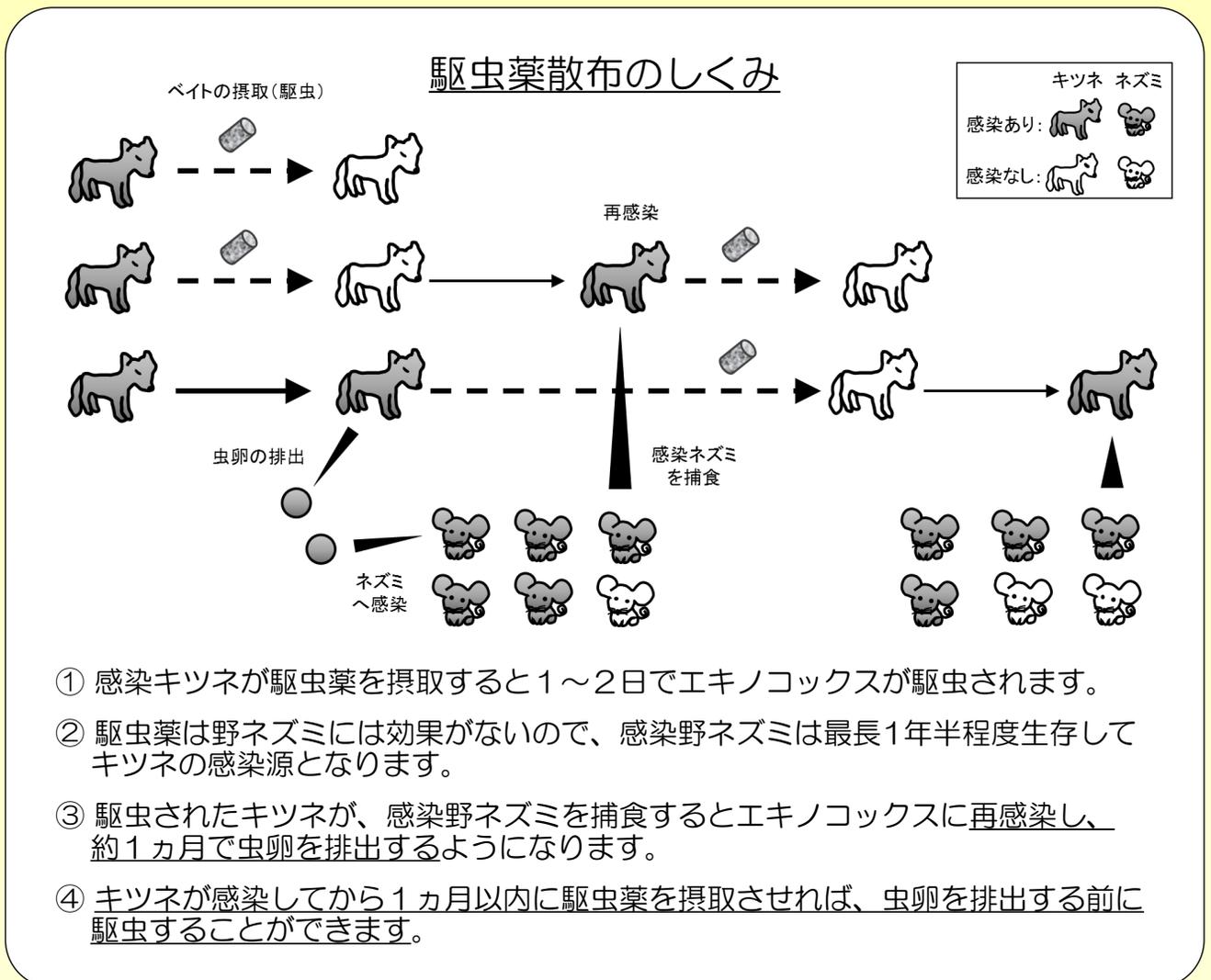
## 2. 駆虫薬散布について

不特定多数の人が出入りする大学・公園・動物園等の敷地にキツネが頻繁に出没していると、人のエキノコックス感染リスクが高くなると考えられます。

本書で紹介する小面積散布は、このような施設・敷地の管理者が駆虫薬を散布し、キツネを駆虫することで、管理地内での人の感染リスクを下げることを目的とします。

感染キツネが駆虫薬を摂取すると、エキノコックスは駆虫され、虫卵が排出されなくなるため、管理地内で虫卵を含んだ糞をなくすることができます。

しかし、一度駆虫されたキツネでも、感染した野ネズミを捕食すると再びエキノコックスに感染し、約1ヵ月で虫卵を排出し始めます。したがって、管理地内に虫卵のない状態を維持するためには、原則月1回の継続散布が必要です。



### 3. 駆虫薬入り餌について

駆虫薬（プラジクアンテル）は、動物の体重1kgに対し5mgでエキノコックスの駆虫効果があります。キツネの体重は最大で約7kgですから、1回の駆虫で35mg摂取させる必要があります。

野生キツネに駆虫薬を摂取させるためには、魚粉や油脂を混ぜてキツネの嗜好性を高めた餌として野外に散布すると効果的です。

冷凍又は冷蔵保管が可能です。



駆虫薬入り餌は市販されていないので、使用する人が作成する必要があります。

駆虫薬入り餌の作成と使用にあたっては、道立衛生研究所など研究機関の指導・助言を受けて、安全性や有効性を理解し、関係法令を遵守の上で行ってください。

駆虫薬を餌に混ぜた状態で他者に販売・授与することは薬機法（旧薬事法）で禁じられています。ご注意ください。

# 4. 小面積散布の活用モデル

## (1) 公園、大学、観光施設

公園や観光施設など、不特定多数の人が利用する施設・敷地に感染キツネが頻繁に出没していると、そのキツネが排出する虫卵により芝生やグラウンドなどが汚染され、施設を利用する人が感染してしまう可能性があります。

このような施設では、敷地内に駆虫薬を継続して散布することでキツネを駆虫し、施設利用者が感染するリスクを下げることができます。



## (2) 住宅地

近年は住宅地でも、物置や廃屋の床下などにキツネが営巣する例が見られます。周囲の住宅にも頻繁に出没し、敷地に虫卵の入った糞をするようになると、住民が感染してしまう可能性があります。

このような場所では、キツネを住宅地から追い出す対策と合わせ、町内に駆虫薬を継続して散布することでキツネを駆虫し、住民が感染するリスクを下げることができます。



# 5. 散布計画の検討

## (1) 散布個数を決めよう

散布範囲を決め、散布個数を決定します。敷地が広すぎたり、散布困難な場所があるとき以外は、通常敷地全域を散布範囲とします。

散布面積が50ha程度以上あるときは、1個/haを基準に散布個数を決定します。それより狭い敷地では、出没するキツネの数や環境によって、すべての個体に駆虫薬が行き渡るよう個数を調整します。散布個数の検討にあたっては、研究機関等の助言を受けましょう。

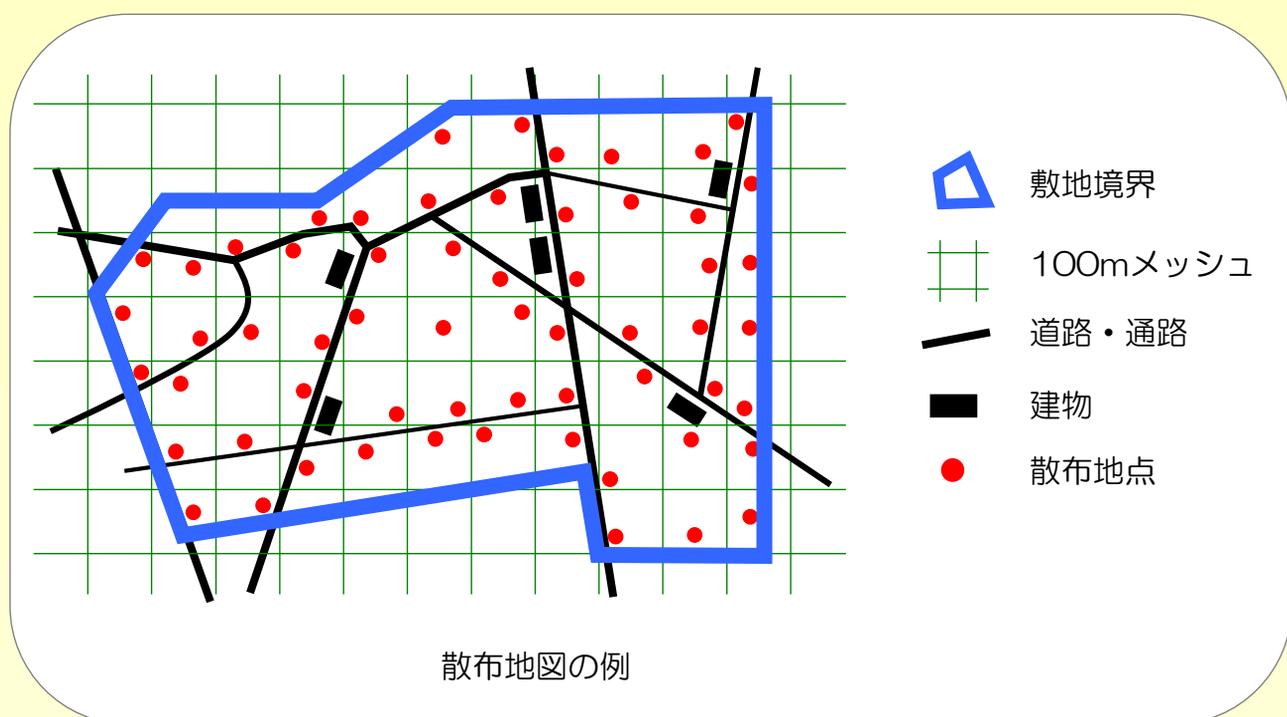
※1ha=100m×100m

## (2) 散布地点を決めよう

1個/haの密度で撒く場合、散布地域の地図を100m四方のメッシュに区切り、1メッシュ中に1カ所散布地点を設定します。散布地点は、キツネが通りそうな場所や、過去に目撃された場所を選びます。メッシュの中のどこを選んでも構いませんが、隣の散布地点と近すぎないように注意しましょう。

散布地点は、道路や歩道のそばにすると自動車や自転車を利用でき、散布の労力を軽減できます。ただし、犬の散歩が多い場所では、飼犬に食べられないよう道からやや離れた場所に設定してください。

散布地点は定点とし、マーキングテープ等で目印を付けておくと、散布担当者が変わっても迷いにくくなります。



### (3) 散布方法

駆虫薬入り餌は、1カ所に1個だけ置くようにします。ただし、子ギツネのいる巣穴がわかっている場合は、その周辺に10個程度集中的に散布すると、効率的な摂取が期待できます。

散布後に餌の消失を確認することで、駆虫薬が摂取されたかどうかを調べることができます。キツネ以外の動物が持って行く場合もありますので、正確な評価は研究機関にご相談ください。

1週間以上たっても餌が消失しない場合は、次回から別の場所に置くなど、必要に応じて散布地点を変更します。

敷地の近隣に湧水池や河川・湖沼、又は田畑や放牧地がある場合は、水や農産物への影響に配慮し、かつ、家畜が誤って摂取しないよう、十分注意して計画を立てる必要があります。

### (4) 散布のスケジュールを立てよう

駆虫薬は毎月散布を原則とします。散布間隔が1ヶ月より開き過ぎないように「毎月第1週中に撒く」など、散布時期を決めるとよいでしょう。

冬は積雪があるため、夏と同じ散布は困難になります。その場合も除雪された場所に散布するなどして、できるだけ通年散布を続けましょう。冬は雪上に足跡が残るため、キツネの足跡の上に駆虫薬を置くと摂取の可能性が高くなります。

どうしても冬に撒けない場合、その期間はキツネの再感染と虫卵排出が起こりうることを十分認識し、雪解け後、できるだけ早く散布を再開しましょう。

この対策は「駆虫薬を撒いている間、撒いている場所のキツネの感染率をゼロに近づける」方法です。散布を止めれば、再感染や別の感染キツネの侵入によって元の状態に戻ってしまいます。

小面積散布は、キツネがいる限り継続するのが前提ということをご理解ください。

## 6. よくあるご質問

### (1) 駆虫薬を子供が誤食しても大丈夫ですか？

主成分であるプラジクアンテルは、人の寄生虫（吸虫）駆除にも用いられる薬剤であり、少量誤食しても健康に害はありませんが、異常がある場合は医療機関を受診してください。なお、本薬剤は非常に強い苦味があるため、誤食の可能性は低いと考えられます。

### (2) 駆虫薬を犬や猫が食べても大丈夫ですか？

主成分であるプラジクアンテルは、犬や猫の寄生虫駆除にも用いられる薬剤であり、少量誤食しても健康に害はありませんが、異常がある場合は動物病院にご相談ください。

### (3) キツネに対する餌付けにないませんか？

駆虫薬入り餌は、キツネが一口で食べられるサイズであり、1haに1個程度の密度で、月に1回しか散布されません。大半は数日中に敷地内の動物によって消費されますので、キツネの定住を促したり、外から他のキツネを誘引する効果はありません。

### (4) 大面積散布と小面積散布の違いはなんですか？

大面積散布とは、市町村レベルの大面積地域の主に道路沿いに、15～30個/km<sup>2</sup>の密度になるよう、主に春から秋にかけて数ヶ月（1～3ヶ月）に1回の間隔で散布することで、その地域全体のキツネの感染率を低下させる方法です。

小面積散布とは、公園、大学、観光施設等の小面積の敷地内全域（または大部分）に、100個/km<sup>2</sup>程度の高密度で季節に関係なく毎月1回散布することで、その敷地内のキツネの感染率をゼロに近づける方法です。

[相談窓口]

本ハンドブックを参考として駆虫薬の散布を検討する場合は、北海道保健福祉部健康安全局食品衛生課に相談してください。

技術的な助言や指導が必要な場合は、技術的支援機関を紹介します。

○北海道保健福祉部健康安全局食品衛生課  
電 話：011-204-5262